

**ESAKI & ASSOCIATES**

(Re: Japanese Patent Application 2004-536921)

***Cited Reference 2***

**Japanese Patent Application Publication No. Sho-56-78582**

Publication Date: 27 June 1981  
Application No.: Sho-55-167920  
Filing Date: 28 November 1980  
Priority : GB 7941158 (29 November 1979)  
Applicant: MOLINS LTD  
Inventors: LABBE FRANCIS A M  
PRESTON EDWARD G

2

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—78582

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 24 C 5/00  
A 24 D 1/00

識別記号

庁内整理番号  
6327—4B  
6327—4B

⑭ 公開 昭和56年(1981)6月27日

発明の数 3  
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑮ 空気流通煙草を製造する方法および装置

⑯ 発明者 エドワード・ジョージ・プレス  
トン

⑰ 特 願 昭55—167920

イギリス国ロンドン・エスイー

⑱ 出 願 昭55(1980)11月28日

8 5 デイエイチ・デプトフォ

優先権主張 ⑲ 1979年11月29日 ⑳ イギリス  
(GB)㉑ 7941158

ード・イブリン・ストリート2

㉒ 発明者 フランシス・アウグスト・モー  
リス・ラベ  
フランス国ヌイエウスル・セー  
ヌ・リュ・ドウ・シエジイ63

㉓ 出 願 人 モリス・リミテッド

イギリス国ロンドン・エスイー

8 5 デイエイチ・デプトフォ

ード・イブリン・ストリート2

㉔ 代理人 弁理士 浅村皓 外4名

明 細 書

1. 発明の名称

空気流通煙草を製造する方法および装置

2. 特許請求の範囲

(1) 煙草を組み立てる前に煙草または煙草の巻紙に穴あけする工程を含む空気流通煙草を製造する方法において、組み立てられた煙草の煙の希薄度を測定し、かつその後組み立てられた煙草の吸口端部に対して形成された穴の位置を変えて所望の煙の希薄度が得られるように穴あけ装置を制御する工程を含むことを特徴とする、空気流通煙草を製造する方法。

(2) 煙草の吸口端部またはチップに取りつける紙の端縁に対して形成される穴(10)の位置を場合により調整するための装置(36, 24)を備えていることを特徴とする、煙草、煙草の巻紙または煙草のチップに取りつける紙に穴あけする装置。

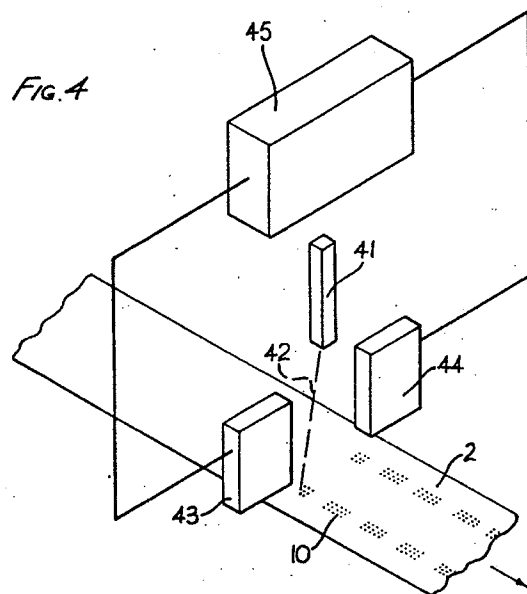
(3) 特許請求の範囲第2項記載の穴あけ装置において、煙草、煙草の巻紙または煙草のチップに取

つける紙に機械的に穴あけするための穴あけピン(8)を備えていることを特徴とする穴あけ装置。

(4) 特許請求の範囲第3項に記載の2本分の幅の煙草のチップに取りつける紙の穴あけ装置において、前記ピン(8)が2個のローラ(6)に装着され、かつ形成される穴の所要位置により2個のローラ(6)の相対的な軸線方向の位置を調整するための装置(36)を備えていることを特徴とする穴あけ装置。

(5) 特許請求の範囲第4項に記載の穴あけ装置において、相互に向きあう軸線方向に2個のローラ(6)を偏位させるための装置(24)と、2個のローラ(6)の軸線に平行な平面中で回転させることにより前記2個のローラ(6)を可変隔離させることができるカム(36)とを備えていることを特徴とする穴あけ装置。

(6) 特許請求の範囲第2項記載の穴あけ装置において、高い電圧電流が供給されて火花放電により穴あけするように構成された複数個の電極を備えていることを特徴とする穴あけ装置。



げられた煙草の吸口端部に対する形成される穴の位置を調整して所望された煙の希薄度を得るための装置とを含む、空気流通煙草を製造する装置を提供する。煙草の煙の希薄度は、例えば、本出願人の英国特許出願第7,915,325号明細書に記載の煙草試験装置を使用して測定することができ、一方、穴あけは本出願人の英国特許出願第13690/78号(第2,018,568A号として発行された)または英国特許出願第7,927,004号の明細書に記載の装置と類似した穴あけ装置を用いて行なうことができる。

さて、本発明の実施例を添付図面について以下説明する。

第1図は「2本分の長さ」の煙草を公知の方法で組み立てることができるように1本の煙草を組み立てるために必要な幅の2倍の幅のフィルターチップに取り付ける紙のウェブ2を示す。ウェブ2の個々の部分を切り離すために切り込みが入れられた位置は破線4で示してある。ウェブ2が「プラグ組立」装置に送り込まれるとき、ウェブ2

7

該ウェブに接着剤14を塗布して穴あき領域のまわりに「窓部」を形成する。ローラ12は、また切断装置と好適に連動している。

その間に、複数本の桿状煙草およびフィルターチップが図示していない好適な送り装置により組立装置に送られてフィルターチップにとりつける紙の切りとり部分を用いて組み立てられる。

フィルターチップにかけられる穴の軸線方向の位置を変えることにより、仕上げられた煙草の空気流通量を調整できるようにするために、2対のローラ6および7のそれぞれのシャフト16および18を軸線方向に調整できるようになっている。例えば、ローラ6および7は、シャフト16および18のキーみぞ上を滑動するように構成することができる。その調整は、仕上げられた煙草の吸口端部が2本の煙草の幅のフィルターチップにとりつける紙の中央部に配置されると想定すると、各対のローラ6および7を互いに離れるように移動させて穴を煙草の吸口端部からさらに離れるように変位させることにより空気流通量を減少させ、

9

は、先づ、第2図に示した1対のローラ6の下を通過ローラ6は紙に穴あけされた小部分10を形成するように配置された穴あけピン8のグループを有している。

ローラ6と同一の直径を有する一对の支援ローラ7がウェブ2の通路の下に配置され、かつこのローラ7には、ピン8に相当する凹み9の領域が形成されている。これらの凹み9の形成を容易にするために、ローラ7の表面は熱可塑性材料から構成され、一方ピンは鋼から構成されることが好ましい。凹み9は、最初、ローラ7を加熱し、かつ2対のローラ6および7を一緒に回転させることにより形成することができる。使用に際し、ローラ6および7は、その回転を同期化させるために、連動して作動するようになっている。

各々の穴あけされた小部分10は、個々の煙草組立体に対し空気流通領域を形成し、ローラ6および7は穴が正しい位置に配置されるように下流側の切断装置(図示せず)と連動している。ウェブ2が切断される前にさらに1個のローラ12が

8

またローラ6および7を互いに接近するように移動させて穴を煙草の吸口端部により接近するように変位することにより空気流通量を増大させる。この構造では、窓部15はピン8の領域よりも若干広く形成されているので、ウェブ2に対してピン8を移動させることにより、穴あけされた領域が窓部15の外側に配置されることがないようになっている。また、別の態様として、ローラ12はローラ6および7に同調して軸線方向に隔離されるように構成された2個の構成部分を備えるようにすることもできよう。

第3図は2対のローラの軸線方向の位置を調整する方法を示し、第3A図は第3図の装置の一部分の平面図である。各々のローラ6はキー20によりシャフト16上に配置され、また、シャフト16上のキー20の軸線方向の位置は固定されている。キー20は、キーそれ自体よりも長いローラ6のみぞ穴22の中に係合されそれによりローラ6を軸線方向に移動可能ならしめる。ローラ6は、ばね24により内方に向つて、すなわ

10